

## MicroPatent® PatSearch Fulltext: Record 1 of 1

**Search scope:** US Granted US Applications EP-A JP (bibliographic data only)

**Years:** 1991-2006

**Patent/Publication No.:** ((JP11032008))



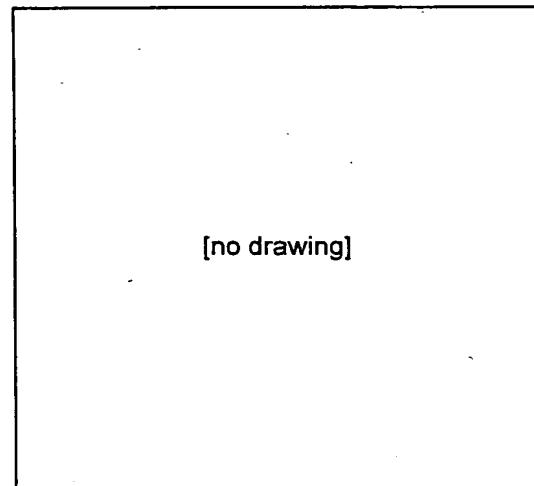
[Go to first matching text](#)

**JP11032008 A  
OPTICAL TRANSMITTER  
NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT>**

**Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To perform the error correction encoding of digital signals, without raising a bit rate and to cope with the distance extension and acceleration of optical signal transmission by allocating a different wavelength to a redundant bit and performing a wavelength multiplex transmission with main signals.

**SOLUTION:** A signal transmission circuit 10 converts the signals of N bits into first optical signals, a redundant bit generation circuit 20 generates the redundant bit by the error correction encoding, and a redundant bit transmission circuit 30 performs conversion into the second optical signals of a different wavelength. An optical multiplex circuit 40 wavelength multiplexes and transmits the first optical signals and the second optical signals. An optical demultiplex circuit 50 demultiplexes the first and second optical signals, and a signal reception circuit 60 reproduces and receives the first optical signals and sends clocks CLK and frame pulses FP to a redundant bit reception circuit 70. The redundant bit reception circuit 70 converts the second optical signals into the redundant bits, synchronizes the detected clock with the clock CLK outputted from the reception circuit 60, synchronizes it with the frame pulse FP and performs the error correction of the reproducing signals of the reception circuit 60.



[no drawing]

**Inventor(s):**

TOMIZAWA MASAHIKO  
MATSUOKA SHINJI  
OKAWA NORIO  
YAMABAYASHI YOSHIAKI

**Application No.** 09184008 **JP09184008 JP**, **Filed** 19970709, **A1 Published** 19990202

**Original IPC(1-7):** H04B01000  
H04J01400 H04J01402

**Patents Citing This One** No US, EP, or WO patent/search reports have cited this patent.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-32008

(43)公開日 平成11年(1999)2月2日

(51)IntCl<sup>6</sup>  
H 04 B 10/00  
H 04 J 14/00  
14/02

識別記号

F I  
H 04 B 9/00

B  
E

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 11 頁)

(21)出願番号 特願平9-184008

(22)出願日 平成9年(1997)7月9日

(71)出願人 000004226  
日本電信電話株式会社  
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号  
(72)発明者 富沢 将人  
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本  
電信電話株式会社内  
(72)発明者 松岡 伸治  
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本  
電信電話株式会社内  
(72)発明者 大川 典男  
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本  
電信電話株式会社内  
(74)代理人 弁理士 古谷 史旺

最終頁に続く

(54)【発明の名称】光伝送装置

(57)【要約】

【課題】 ピットレートを上昇させることなくデジタル信号の誤り訂正符号化を行い、デジタル信号とその冗長ビットを光信号に変換して伝送する。

【解決手段】 Nビットのデジタル信号を第1の光信号に変換する信号送信回路と、デジタル信号の誤り訂正符号化による冗長ビットを生成する冗長ビット生成回路と、冗長ビットを第1の光信号とは別の波長の第2の光信号に変換する冗長ビット送信回路と、第1の光信号と第2の光信号を波長多重して送信する光多重回路と、波長多重された第1の光信号と第2の光信号を分離する光分離回路と、第1の光信号をデジタル信号に変換する信号受信回路と、第2の光信号を冗長ビットに変換する冗長ビット受信回路と、冗長ビットを用いて信号受信回路から出力されたデジタル信号の誤り訂正を行う冗長ビット処理回路とを備え、デジタル信号と冗長ビットを波長多重伝送する。

本発明の光伝送装置の基本構成

